

## Dr. Vinzenz Fleischer wurde mit dem Otto-Löwenstein-Forschungspreis ausgezeichnet



Im Jahr 2020 begeht der BDH Bundesverband Rehabilitation e.V. sein 100-jähriges Bestehen. Der als Sozialverband und Klinikträger bundesweit aktive Verband, der sich spezifisch für Personen mit neurologischen Behinderungen einsetzt, nimmt dieses Jubiläum zum Anlass, den ersten Otto-Löwenstein-Forschungspreis auszuloben. Der Forschungspreis möchte junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler prämiieren, die für die Neurorehabilitation wichtige wissenschaftliche Impulse durch ihre Forschung gegeben haben. Nach Evaluation der Bewerbungen aus der ganzen Welt, wurde Dr. Vinzenz Fleischer, Arzt und wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Neurologie der Universitätsmedizin Mainz, als erster Preisträger ausgezeichnet.

Der Fokus seiner Forschung liegt auf entzündlichen ZNS-Erkrankungen und deren nicht-invasiven Bildgebung. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Untersuchung des Konnektoms und dessen Plastizität bei Multipler Sklerose (MS). Seine Forschungsarbeit benutzt die MR-Bildgebung, um Hirngewebe mit fortgeschrittenen Techniken umfassender zu analysieren. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf den modernen Netzwerkwissenschaften, die einen überzeugenden Zugang zu wesentlichen Organisationsprinzipien des Gehirns ermöglichen. Dr. Fleischer ist der Frage nachgegangen, ob sich das Gehirn bei MS Patienten funktionell verändert, selbst wenn diese klinisch stabil sind und sich auch die Bildgebung der Hirnstruktur unverändert darstellt. Dr. Fleischer war in der Lage, erstmals zu zeigen, wo und wann funktionelle Reorganisation im Gehirn durch Rekrutierung von neuen Verbindungen, insbesondere vom Frontallappen zum Kleinhirn, stattfindet. Dieser Adaptationsmechanismus, der nicht bei gesunden Probanden festgestellt wurde, könnte erklären, wie das Gehirn generell seine Funktionsfähigkeit wiedergewinnt, wenn es eine Schädigung erlitten hat. Hierbei handelt es sich um Erkenntnisse, die man dringend benötigt, um Rehabilitationsprozesse auch durch ärztliches und therapeutisches Tun zu unterstützen.

Diese Arbeit wurde im Jahr 2020 in *Scientific Reports* veröffentlicht:

*Fleischer V\*, Muthuraman M\*, Anwar AR, Gonzalez-Escamilla G, Radetz A, Gracien RM, Bittner S, Luessi F, Meuth SG, Zipp F<sup>§</sup>, Groppa S<sup>§</sup>. Continuous reorganization of cortical information flow in multiple sclerosis: A longitudinal fMRI effective connectivity study. **Sci Rep.** 2020 Jan 21;10(1):806*

Die offizielle Pressemitteilung des BDH ist [hier](#) verfügbar.